



CENTRE HOSPITALIER  
Carcassonne

*CeGIDD du CH de Carcassonne*

## **Pratique du FibroScan® en « petit » CeGIDD**

*Outil de prévention, de lutte contre l'hépatite C et  
de dépistage des comorbidités liées aux pratiques addictives  
en médecine pénitentiaire*

*Projet maison d'arrêt « tous dépistés! »*

Dr Pierre BELALBRE  
Médecin du CeGIDD de Carcassonne

19 septembre 2022

# ***Le CeGIDD du CH de Carcassonne***

## ***Ses missions et interventions***

***L'équipe du CeGIDD du CH de Carcassonne, a démarré son activité du CDAG CIDDIST en 2007 (faisant suite au CDAG), et a étendu son activité en 2012 en intégrant le CeGIDD (Centre Gratuit d'Information, de Diagnostic, de Dépistage et traitement du VIH; hépatites et des IST)***

### **Petite équipe :**

- **Un médecin (sexologue...)**
- **Une infirmière (sexologue)**
- **Une secrétaire**
- **Une psychologue (formée aux TCC et thérapie conjugale)**

### **Activités de dépistage et de réduction des risques :**

- **Interventions en CSAPA CAARUD (Aide11, Intermède)**
- **En milieu festif ou précaire (restos du cœur, milieu du handicap..)**
- **Délocalisé (HLM: Castelnaudary, Limoux-Quillan)**
- **Organisation de journée de prévention (journée prévention VHC au CH, semaine santé sexuelle...)**

### **Et intervient au sein de l'USMP de la maison d'arrêt de Carcassonne:**

- **Activités de dépistage et traitement des IST, de vaccination...**
- **Journées de prévention sur VIH, VHC (Projet Prisons sans VHC), et IST**
- **Et Fibroscan (Médecin et infirmière formés)**

# La petite équipe du CeGIDD

## PETITE EQUIPE:

C'est un **médecin généraliste, une infirmière, une secrétaire et une psychologue.**

**Médecin et infirmière se déplacent à la maison d'arrêt de Carcassonne.**

**Le médecin et l'infirmière reçoivent les usagers dans le local au 11 rue Pierre GERMAIN en Ville, à des plages horaires hebdomadaires fixes (sur rendez-vous).**

**Tous collaborent pour assurer au mieux (car ne sont pas remplacés) le suivi médical des usagers présentant des conduites parfois à risque de transmissions d'IST.**

- **en lien avec le service médical de l'USMP, l'équipe se déplace au sein de la maison d'arrêt : prend en charge le dépistage du VIH et des Hépatites et parfois le suivi.**
- **Le médecin initie avec l'accord de l'hépatologue du CH, le traitement pangénotypique pour l'hépatite C: 5 mises en place de traitements VHC pangénotypiques.**
- **Des activités préventives régulières sont menées au sein de la maison d'arrêt. C'est dans ce cadre qu'un dépistage de fibrose hépatique (Fibroscan) a été proposé au détenus.**

# **Les alternatives au Fibroscan: prescription Fibromètre**

**Score calculé à partir de 9 paramètres biologiques, ajusté sur le sexe et l'âge du patient, d'après une simple prise de sang :**

- L'alpha2-macroglobuline ; L'acide hyaluronique ; La numération plaquettaire ; Le taux de prothrombine ; L'aspartate aminotransférase. L'alanine amino-tranférase ; L'urée ; La bilirubine totale ; La gamma-glutamyl transpeptidase (GGT).

## **PRÉCAUTIONS D'INTERPRÉTATION :**

Des situations pathologiques sont susceptibles de fausser les résultats : syndrome inflammatoire pour l'alpha-2-macroglobuline, traitements anti vitamines K ou cholestase responsable d'un déficit en vitamine K pour le TP, insuffisance rénale ou déshydratation pour l'urée.

## **La feuille de résultats :**

présente directement le score du test (Score de 0 à 1 proportionnel à la gravité de la fibrose) sous forme graphique, et donne son interprétation, c'est-à-dire le stade de fibrose correspondant.

# Les alternatives au Fibroscan: prescription Fibromètre (2)




FM Ref Number: 1503-1203-F0F

---

**MÉDECIN**

Professeur\_nom\_1 prenom\_1  
adresse\_1 -  
49033 ANGERS CEDEX CEDEX 9 - France

**LABORATOIRE**

nom\_1  
adresse1\_1 -  
LUXEMBOURG CEDEX - France

---

**PATIENT**

Nom nom\_1  
Prénom prenom\_1  
Date de naissance 19/08/1953  
Genre Féminin

**BIOMARQUEURS**

Date de prélèvement: 02/03/2015 Date d'examen FibroScan: 11/03/2015

Taux Prothrombine	100 %	ASAT	12 U/L
Plaquettes	120 G/L	AZM	2,30 g/L
GGT	230 U/L	Elasticité hépatique	15,4 kPa

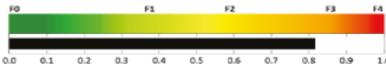
---

**RÉSULTATS**

**FibroMètre<sup>VCTE</sup>**  
Score de fibrose

Score **0,81**

Classification<sup>1</sup> **F3**



**INFORMATIONS D'INTERPRÉTATION**

Le FibroMeter™ VCTE évalue le stade de fibrose du foie. Il a spécifiquement été conçu pour les patients atteints d'hépatite chronique virale avec ou sans co-infection VIH ainsi que les porteurs actifs du virus de l'hépatite B. Un algorithme breveté calcule à partir de l'élasticité hépatique mesurée par FibroScan™, de 5 marqueurs sanguins et des données patients (âge, poids), un score (entre 0 et 1) et un stade de fibrose associé basé sur la classification METAVIR. Les résultats doivent être interprétés en fonction du contexte clinique du patient.

<sup>1</sup>Classification FibroMeter VCTE™ : Affichage du ou des stades METAVIR prédominants. Se référer au profil de distribution correspondant pour une interprétation complète des résultats.

- F0 = pas de fibrose
- F1 = fibrose portale sans septa
- F2 = fibrose portale avec quelques septa
- F3 = nombreux septa sans cirrhose
- F4 = cirrhose



Distribution des stades METAVIR (en %) pour chaque classe du FibroMeter™ VCTE, (basée sur une population de référence).

**PRÉCAUTION D'UTILISATION ET MISE EN GARDE**

Les circonstances suivantes sont susceptibles d'impacter le résultat et/ou l'interprétation des tests FibroMeter™ VCTE:

- Âge : patient de moins de 18 ans
- Affections sévères ou chroniques non liées au foie entraînant un syndrome inflammatoire tel que l'arthrite
- Grossesse
- Insuffisance d'autre organe que le foie, en particulier insuffisance rénale
- Hépatite aiguë
- Toute cause susceptible de faire varier un marqueur en dehors de l'hépatopathie, exemples : pathologie aiguë, injection d'acide hyaluronique...
- Autre maladie chronique isolée ou associée au foie
- Patients sous traitement interférant (anti-viral, anti-fibrosant, anti-coagulant par AVK)

Echosens  
30 Place d'Italie  
75013 Paris - France

www.fibrometer.com  
Date de traitement: 17/03/2015



Résultats de l'analyse sanguine

Résultat score et classification:  
Fibromètre = score de fibrose et stade de fibrose correspondant

Informations nécessaires à l'interprétation des résultats<sup>B</sup> :

- informations sur le score et correspondance METAVIR ;
- circonstances susceptibles d'impacter le résultat et/ou l'interprétation du test.

Absence de maladie hépatique sévère si  
**Fibromètre® ≤ 0,786<sup>3</sup>**

# Les alternatives au Fibroscan: prescription Fibrotest

- **PRINCIPE :**

Score calculé à partir de 5 paramètres biologiques, ajusté sur le sexe et l'âge du patient, d'après une simple prise de sang :

- L'alpha2-macroglobuline ; L'haptoglobine ; L'apolipoprotéine A1 ; La bilirubine totale ; La gamma-glutamyl transpeptidase (GGT).

## **PRÉCAUTIONS D'INTERPRÉTATION :**

Des situations pathologiques sont susceptibles de fausser les résultats: présence de maladie intercurrente, en particulier de syndrome inflammatoire pour l'haptoglobine, d'une hémolyse pour le dosage de l'haptoglobine et de la bilirubine totale, d'un syndrome de Gilbert ou de prise médicamenteuse susceptible d'entraîner une hyperbilirubinémie.

## **La feuille de résultats :**

présente directement le score du test (Score de 0 à 1 proportionnel à la gravité de la fibrose) sous forme graphique, et donne son interprétation, c'est-à-dire le stade de fibrose correspondant

# Les alternatives au Fibroscan: prescription Fibrotest (2)

**FibroTest**  
Référence interne : Mr Lorem Ipsum

Patient		Biomarqueurs	
Date de naissance	1965-05-12	Date de prélèvement	2018-11-29
Sexe	Homme	Alpha2 Macroglobuline	2.92 g/l
Age	53 ans	Haptoglobine	0.12 g/l
		Apolipoprotéine A1	1.48 g/l
		Bilirubine	9 µmol/l
		Gamma GT	24 IU/l
		ALAT	22 IU/l

Résultats des Tests

**FibroTest**  
FibroTest évalue la fibrose du foie

**Score: 0,72 (F3)**

**Résultats illustrés sous forme graphique**

**Résultat score et classification : score du FibroTest et stade de fibrose correspondant**

**Précautions d'usage, interprétabilité**

- La fiabilité des résultats dépend du respect des conditions pré-analytiques et analytiques recommandées par BioPredictive.
- Les tests doivent être reportés en cas d'hémolyse aigue, d'hépatite aigue, d'inflammation aigue ou de cholestase extra-hépatique.
- L'interprétation par un spécialiste est conseillée en cas d'hémolyse chronique ou de maladie de Gilbert.
- L'interprétation des tests n'est pas validée pour les patients transplantés du foie.
- Des valeurs extrêmes isolées pour l'un des composants peuvent nécessiter des précautions dans l'interprétation des résultats.
- En cas de discordance entre le résultat d'une biopsie et d'un test, il est recommandé de demander l'avis d'un spécialiste. Les causes peuvent être dues à un défaut du test ou une erreur de la biopsie, i.e. une biopsie du foie a un taux de variabilité de 33% pour un stade de fibrose.
- FibroTest est interprétable pour les hépatites chroniques B et C, les stéatoses alcooliques et non-alcooliques.
- ActiTest est interprétable pour les hépatites chroniques B et C.

• **FibroTest calculé dans le cadre de la nomenclature.**

Résultats de l'analyse sanguine

Informations nécessaires à l'interprétation des résultats<sup>8</sup> :

- informations sur le score et correspondance METAVIR ;
- circonstances susceptibles d'impacter le résultat et/ou l'interprétation du test.

Absence de maladie hépatique sévère si **Fibrotest<sup>®</sup> ≤ 0,58<sup>3</sup>**

# FibroScan® en petit CeGIDD

En collaboration avec le COREVIH Occitanie et le Réseau Hépatite Occitanie

Mise à disposition du Fibroscan (du réseau)  
par la Coordination Hépatite Occitanie.

*Partagé sur 2 Villes: Béziers et Carcassonne (planning de passage).*

Dans l'Aude : 2 CSAPA,

Aide11 (USSAP) Carcassonne

Intermède Limoux

*Et le CeGIDD de Carcassonne*

1 FibroScan® mobile

3 médecins (dont le CeGIDD) et 5 IDE (dont le CeGIDD) sont formés à la pratique du FibroScan.



# FibroScan® en petit CeGIDD (2)

Le FibroScan

- Pas de jeûne
- Durée de l'examen 5 min
- 10 acquisitions
- Médiane valeur correcte
- Résultats en kPa

FibroScan et fibrose

Plus le foie est dur, plus l'onde se propage rapidement

Valeurs 2,5 à 75 kPa

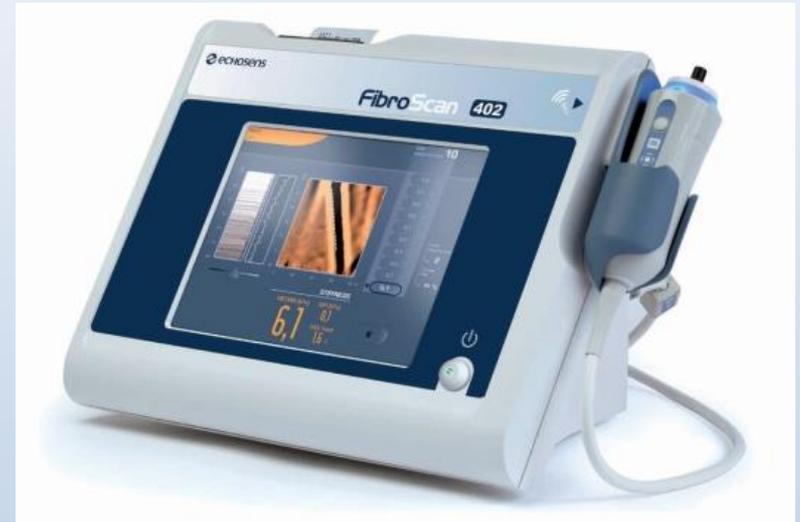


# FibroScan® en petit CeGIDD(3)

Pas de valeur

- Ascites
- Surpoids (et pas de sonde XXL)
- Age
- Expérience de l'opérateur 100 examens

*Foucher J et al. Eur J Gastroenterol Hepatol 2006 18 411-2 Kettaneh A et al. J Hepatol 2007 46 628-34*



Interprétation du FibroScan

- Médiane
- IQR 20 (disparité des valeurs)
- Pourcentage de réussite gt 30
- Nombre de mesures gt 5
- Et selon le Contexte clinique

Interprétation du FibroScan

- Hépatite C
  - Cirrhose kPa 75
  - Fibrose sévère 13-15
  - Absence de fibrose 2,5
  - Fibrose minime 7
  - Fibrose modérée 9,5

# Le FibroScan<sup>®</sup> - Pour quoi faire?

- C'est avant tout, un **outil de diagnostic** qui permet d'évaluer le **degré de sévérité de la fibrose hépatique** selon une échelle graduée de 0 à 4 (classification Métavir) :
  - Stade 0/1 : pas de fibrose
  - Stade 2 : fibrose minime
  - Stade 3 : fibrose avancée
  - Stade 4 : cirrhose du foie
- Mais dans **un cadre informatif et préventif**, chez des usagers de drogues (alcool ou autres toxicomanies) Il permet de faire ***prendre conscience aux usagers de leur état de santé et des moyens à leur disposition pour réduire les risques*** de contamination virale ; il leur permet de se faire dépister et d'être accompagnés dans le soin,
- Evaluer l'effet sur la fibrose des autres comorbidités : syndrome métabolique, consommation d'alcool, de cannabis importantes...



# Fibroscan<sup>®</sup> en petit CeGIDD:

## *programmation journées Fibroscan au sein de l'USMP*

Une liste de patients a été rapidement effectuée:

Le succès auprès des détenus, pour répondre à une journée de prévention et « d'examen du foie » a été immédiat. Plus de **60 patients** ont été intéressés par cet « *examen du foie* ». Afin de répondre de manière adéquate à ces demandes, nous avons programmé plusieurs sessions et proposé une session par mois.

### Les difficultés rencontrées:

#### Organisations des soins au sein de l'USMP

- Patient pas toujours motivés quand ils ne savent pas la raison de la convocation
- Pas toujours facile d'avoir les patients disponibles et récupérés par la pénitencier
- Et difficulté de la circulation de l'information entre les équipes du CeGIDD et de l'USMP
- On passe son temps à remplir des formulaires et des rdv...

#### Partage et disponibilité du Fibroscan

La **difficulté essentielle a été de se procurer le Fibroscan:**

- Faire coïncider la date avec la disponibilité sur Carcassonne du Fibroscan
- Contacter la structure qui sur Carcassonne s'occupe de récupérer le Fibroscan (partagé avec Béziers)
- Le réserver pour un lundi d'utilisation sur l'USMP, et le récupérer lundi matin au niveau du CSAPA Alde11 (heureusement dans la même rue)

Dans les faits nous n'avons pu en bénéficier **qu'une seule fois, malgré nos**

**programmations et recherches...** *La personne qui s'en occupait ne sachant pas où il se trouvait...*

# Fibroscan<sup>®</sup> en petit CeGIDD: cas clinique 1

8 patients ont été programmés sur une première et unique session.

Parmi eux deux cas ont relevé notre attention :

## Premier cas

Patient âgé de 39 ans

On retrouve dans ses ATCD une **hépatite C qui a été traitée puis guérie** par le traitement pan-génotypique il y a plus de 2ans.

Il est par ailleurs **sevré** d'un mésusage de drogues injectables et sniff depuis plusieurs années (stop en 2011)

Score Fibroscan 2,5 kPa F0: **absence de fibrose**

## Qui nous a permis de relever:

- l'efficacité de toutes les prises en charge
- la valeur des efforts qu'il a mené pour continuer à être sevré
- la valeur de l'accompagnement dont il a su profiter (CSAPA, suivi Méthadone...)
- et de l'efficacité de ses moyens préventifs et curatifs qu'il a accepté de mettre en place.

Bref: **revalorisation des efforts réalisés par le patient** (parti très rassuré)...

# Fibroscan® en petit CeGIDD: cas clinique 2

## Deuxième cas

Patient âgé de 52 ans

On retrouve dans ses ATCD une **Diabète Non Insulino-dépendant type 2** traité par Metformine, Trulicity. Par ailleurs des troubles bipolaires et une schizophrénie suivi à l'hôpital Marchand à Toulouse (Paroxetine Imovane). Un surpoids et des problèmes de troubles métaboliques (Tahor), et une consommation d'alcool. La vaccination VHB est en cours.

Le patient cuisinier, par ailleurs a un régime hypoglucidique. Il a fait une TS médicamenteuse durant son séjour à la maison d'arrêt, et a un suivi du psychologue et du psychiatre.

**Score Fibroscan 21,4 kPa F4: révélant une Fibrose**

Nous avons pu discuter avec lui afin de lui conseiller d'en parler à son médecin traitant sur Toulouse et d'en tenir informé le médecin référant de l'USMP.

Nous avons laissé un message à l'attention de l'équipe soignante pour un [avis d'un hépatologue et au moins la réalisation d'une Echographie Hépatique.](#)

*Le patient est malheureusement sorti début juillet et la consultation Hépatologue et l'Echographie programmées ont été annulées.*

*Pas de trace du médecin traitant sur son dossier informatique...*

*Je ne désespère pas de retrouver des coordonnées pour relancer le suivi de son foie...*

# Fibroscan<sup>®</sup> en petit CeGIDD

## Consommation de drogues

Profil de consommation des patients		
Troubles de l'usage	%	n
Alcool	75,00%	6
Tabac	37,50%	3
Cannabis	37,50%	3
Héroïne Opiacés	25,00%	2
Cocaïne	62,50%	5
Ecstasy	0,00%	0
Drogues de synthese	12,50%	1
Mésusage Médicaments	12,50%	1
Dont		
2 troubles	37,50%	3
3 troubles et plus	50,00%	4

De nombreux polyconsommateurs, pour 2/3 des patients,  
Une majorité de consommateur d'alcool et de cocaïne.

# Fibroscan<sup>®</sup> en petit CeGIDD

## Comorbidités psychiatriques

75% des patients présentaient une comorbidité psychiatrique

Comorbidités psychiatriques		
Comorbidités psychiatriques	%	n
Trouble anxieux	75,00%	6
Dépression	25,00%	2
Trouble Bipolaire de l'Humeur (TBH)	12,50%	1
Trouble de la personnalité de type borderline	0,00%	0
Autres (trouble des conduites alimentaires, ...)	50,00%	4
Dont		
2 troubles	50,00%	4
3 troubles et plus	25,00%	2

50% des patients présentaient 2 troubles psychiatriques,  
25%, 3 troubles et plus.

Mais raréfaction du passage de psychiatre sur l'USMP

=> Baisse des diagnostics psychiatriques (TBH faible, probablement sous-diagnostiqué car assez souvent corrélé aux troubles de l'usage de drogues)

# Fibroscan® en petit CeGIDD

## Conduites à risque

Conduites à risque		
conduites à risque	%	n
Au moins une conduite à risque déclarée	100,00%	8
Injection intraveineuse (IV)	50,00%	4
Tatouage	50,00%	4
snif	50,00%	4
Piercing	12,50%	1
Rapports sexuels non protégés	100,00%	8
Dont : nombre de conduites à risques cumulées		
2	12,50%	1
3 et plus	50,00%	4

Avec des conduites à risque de transmission virale importantes et fréquemment cumulées (>50% de cette population), et avec un recours à l'injection de 50%, le FibroScan® devient un outil ouvrant la discussion avec le patient autour des pratiques à risque et des consommations.

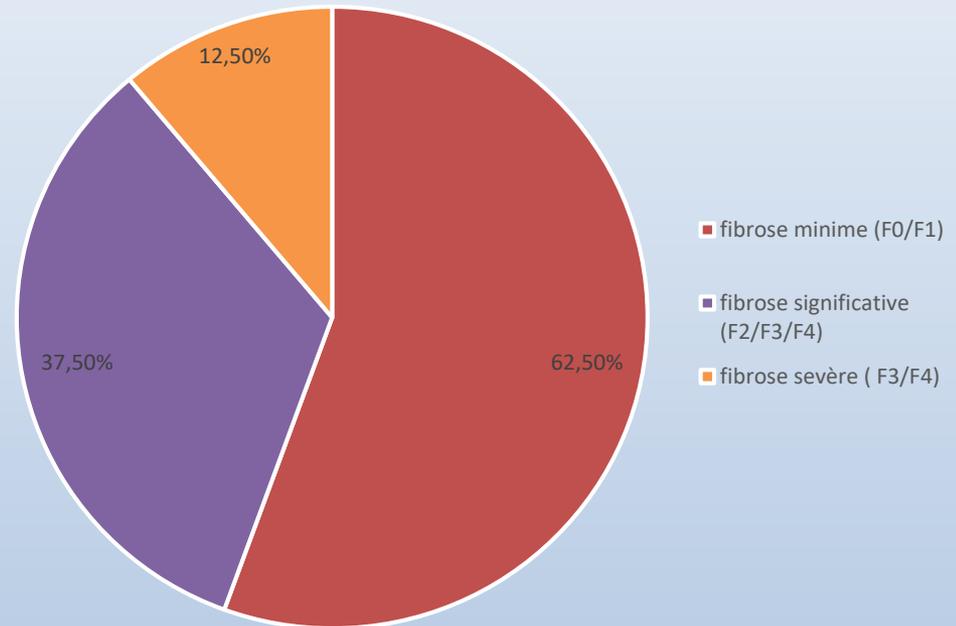
# Fibroscan<sup>®</sup> en petit CeGIDD

## *scores Fibrose*

### Répartition des scores de fibrose

Répartition des scores de fibroses	%	n
<b>F0/F1</b>	<b>62,50%</b>	<b>5</b>
<b>F2</b>	<b>25,00%</b>	<b>2</b>
<b>F3</b>	<b>0,00%</b>	<b>0</b>
<b>F4</b>	<b>12,50%</b>	<b>1</b>
<b>Soit</b>		
<b>fibrose minime (F0/F1)</b>	<b>62,50%</b>	<b>5</b>
<b>fibrose significative (F2/F3/F4)</b>	<b>37,50%</b>	<b>3</b>
<b>fibrose sévère ( F3/F4)</b>	<b>12,50%</b>	<b>1</b>

Répartition des scores de fibrose



**37% des patients; souffrant également d'un trouble de l'usage de substances psycho-actives, a une fibrose significative ( $\geq$  F2)**

**Parmi eux, 12% (1) a une fibrose sévère.**

# Fibroscan<sup>®</sup> en petit CeGIDD

## *Statut viral et vaccinal*

Statut virologique et vaccinal		
Statut virologique et vaccinal	%	n
Dépistage VHB	75,00%	6
Dépistage VHC	62,50%	5
Dépistage VIH	75,00%	6
Dépistage simultanée des 3 virus	62,50%	5
Vaccination complète VHB	50,00%	4

Des taux de dépistage et de vaccination élevés.

Intérêt du Fibroscan<sup>®</sup> non remis en cause = relecture du dossier

=> proposition de dépistages et vaccination

Permet d'objectiver l'effet des conduites ou des virus = prise de conscience

= traitements

Et d'orienter en cas de fibrose avéré vers une hépatologue, une information au MT...

# Conclusions

## L'usage du FibroScan® en milieu pénitentiaire :

**projet maison d'arrêt « tous dépistés! »**

- Acceptabilité des patients excellente et beaucoup ont paru intéressés par "l'examen du foie"
- Acquisition des compétences rapides
- Favorise le dépistage de la fibrose hépatique dans les structures pénitentiaires accueillant des patients présentant un trouble de l'usage de substance psychoactive ou une hépatopathie virale (+ accessible, pas de déplacement...)
- Permet la mise en place d'une démarche d'information et de prévention des modes de contaminations du VIH et des hépatites virales...
- Pour un patient infecté, permet de mettre en place des soins adaptés visant à réduire les complications de la fibrose...
- Et Moyen de soutien de la motivation du patient dans son traitement
- Permet de favoriser le dépistage du VHB, VHC et VIH, ainsi que la vaccination antiVHB des populations à risque (importance de l'information: COVID et vaccination VHB à l'USMP)
- Problèmes: la mise à disposition d'un Fibroscan sur Carcassonne (à l'étude), et la mise à l'épreuve de la disponibilité de la petite équipe, non remplacée et motivée sur plus nombreuses missions (PrEP, IST, Vaccination...)